


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимович Дина Мратовна  
Должность: директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 19.06.2024 09:52:33  
Уникальный программный код:  
665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе  
(СПО)

  
Вахмянина С.А.  
«28» \_\_\_\_\_ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:



Директор Института  
ветеринарной медицины  
Максимович Д.М.  
«29» \_\_\_\_\_ 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОД.09 ФИЗИКА

общеобразовательного цикла  
социально-экономического профиля  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2024

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 (ред. приказа Министерства просвещения РФ от 12.08.2022г. №732) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 г. №1014).

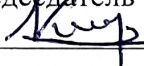
Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

### РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол № 5 от 22.05, 2024г.

Председатель

 Карташов Д.Н.

Составитель:

Кайгородов Е.А., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Шамина С.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Институт ветеринарной медицины

Директор Научной библиотеки



 И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОД.09 Физика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «ОД.09 Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

#### • личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### • метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### • предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими

величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;  
-сформированность умения решать физические задачи;  
-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;  
-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

• **личностных результатов воспитания:**

**ЛР 1** - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

**ЛР 2**-Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

**ЛР 3**-Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

**ЛР 4**- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

**ЛР 5**- Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

**ЛР 6**- Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

**ЛР 7**- Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

**ЛР 8**-Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

**ЛР 9**-Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

**ЛР 10**- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

**ЛР 11**- Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

**ЛР 12**-Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

**1.3. Количество часов на освоение дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - 62 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся - 55 часов;

самостоятельной работы обучающихся - 7 часов;

консультации – не предусмотрены.

# 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов всего	В том числе в форме практической подготовки
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	62	20
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	55	
в том числе:		
теоретическое обучение	35	
лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	2	2
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	18	18
семинарские занятия <i>(если предусмотрено)</i>	Не предусмотрено	
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	Не предусмотрено	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся	7	
<b>Консультации</b>	Не предусмотрено	
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта		

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОД.09 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>1</b> <b>Физика – фундаментальная наука о природе, ее значение при освоении специальности</b> Физика – фундаментальная наука о природе. Естественно – научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении специальности.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>13</b>	ЛР1-ЛР12
<b>Тема 1.1. Основы кинематики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	<b>2</b> <b>Основы кинематики</b> Материя и движение. Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение. Виды движения (равномерное, равнопеременное) и их графическое описание. Свободное падение.	2	
	<b>3</b> Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности	2	
	<b>4</b> <b>Практическое занятие № 1.</b> Решение задач на тему «Основы кинематики»	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Конспект на тему «Равномерное движение по окружности» Конспект на тему «Способы измерения массы тел»	1	



<b>Тема 1.2. Основы динамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	<b>5</b>	<b>Законы механики Ньютона</b> Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической механики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Силы в механике.	2	
	<b>6</b>	<b>Практическое занятие №2.</b> Решение задач на тему «Законы механики Ньютона».	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
<b>Тема 1.3. Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	Лабораторные занятия		-	
	<b>7</b>	<b>Практическое занятие № 3</b> «Решение задач по теме: «Характеристики механического движения. Законы сохранения в механике»	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика</b>			<b>11</b>	ЛР1-ЛР12
<b>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	
	<b>8</b>	<b>Основы молекулярно-кинетической теории</b> Основные положения молекулярно-кинетической теории. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Диффузия. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.	2	
	<b>9</b>	<b>Свойства паров, жидкостей и твёрдых тел</b> Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Модель строения жидкости. Модель строения твердых тел. Изменения агрегатных состояний вещества	2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Конспект на тему «Изопроцессы»		1	
<b>Тема 2.2. Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	<b>10</b>	<b>Основы термодинамики</b> Внутренняя энергия системы и идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса газа. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Необратимость тепловых процессов.	2	
	<b>11</b>	<b>Лабораторное занятие № 1</b> «Измерение поверхностного натяжения воды методом отрыва капель»	2	

	<b>12</b>	<b>Практическое занятие № 4</b> Решение задач по разделу «Молекулярная физика»	2	
		Контрольные работы	-	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>			<b>13</b>	ЛР1-ЛР12
<b>Тема 3.1. Электростатика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	
	<b>13</b>	<b>Электрическое поле и его характеристики. Электрический ток.</b> Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		<b>Самостоятельная работы обучающихся</b> Конспект на тему: «Электрическая емкость. Конденсатор» Конспект на тему: «Соединение источников электрической энергии в батарею.	1	
<b>Тема 3.2. Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	
	<b>14</b>	<b>Законы постоянного тока.</b> Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Закон Джоуля - Ленца. Работа и мощность электрического тока.	2	
	<b>15</b>	<b>Практическое занятие № 5</b> «Решение задач по теме: «Законы постоянного тока»	2	
		Контрольные работы	-	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Конспект на тему: «Применение электролиза в технике. Аккумуляторы» Конспект на тему: «Примесная проводимость полупроводников»	1	
		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 3.3. Магнитное поле</b>	<b>16</b>	<b>Магнитное поле. Электромагнитная индукция</b> Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Явление электромагнитной индукции и закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	2	
	<b>17</b>	<b>Практическое занятие № 6</b> «Решение задач по теме: «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
		Контрольные работы	-	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Конспект на тему: «Определение удельного заряда»	1	

	Конспект на тему: «Вихревые токи. Роль магнитных полей в явлениях, происходящих на Солнце»			
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>			<b>7</b>	ЛР1-ЛР12
<b>Тема 4.1. Механические колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	<b>18</b>	<b>Механические колебания. Упругие волны</b> Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны.	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	
	<b>19</b>	<b>Электромагнитные волны</b> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио Поповым. Понятие о радиосвязи.	2	
	<b>20</b>	<b>Практическое занятие № 7</b> Решение задач на тему «Механические, электромагнитные колебания и волны»	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Конспект на тему: «Изобретение радио А.С.Поповым» Конспект на тему «Токи высокой частоты и их применение» Конспект на тему «Различные виды электромагнитных излучений и их практические применения»		1	
<b>Раздел 5. Оптика</b>			<b>9</b>	ЛР1-ЛР12
<b>Тема 5.1. Геометрическая и волновая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>9</b>	
	<b>21</b>	<b>Природа света. Волновые свойства света</b> Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение Волновые свойства света	2	
	<b>22</b>	<b>Практическое занятие № 8</b> «Законы отражения и преломления»	2	
	<b>23</b>	Виды спектров. Спектры испускающая, спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства	2	
	<b>24</b>	<b>Практическое занятие № 9</b> «Линзы. Свойства света»	2	

	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Конспект на тему: «Использование интерференции в науке и технике» Конспект на тему: «Спектральный анализ и его применение»		1	
<b>Раздел 6. Основы специальной теории относительности</b>			<b>2</b>	<b>ЛР1-ЛР12</b>
<b>Тема 6.1. Основы специальной теории относительности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	<b>25</b>	<b>Основы специальной теории относительности</b> Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
<b>Раздел 7. Элементы квантовой физики</b>			<b>5</b>	<b>ЛР1-ЛР12</b>
<b>Тема 7.1. Квантовая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	<b>26</b>	<b>Квантовая оптика</b> Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
<b>Тема 7.2. Физика атома</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	
	<b>27</b>	<b>Физика атома. Физика атомного ядра.</b> Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер.	2	
	<b>28</b>	<b>Практическое занятие № 10</b> Решение задач на тему «Атом и атомное ядро»	1	
	Лабораторные занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой (проектом) (если предусмотрены)				
Консультации				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
			<b>Всего:</b>	<b>62</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение лаборатории Физики (ауд. №417).

Оборудование учебного кабинета:

- Котел паровой (макет) 2 шт.
- Необходимое оборудование для проведения занятий находится в лаборантской кафедры (аудитория № 426).

Технические средства обучения:

- Ноутбук LENOVO
- Проектор VIEWSONIC
- Экран на штативе
- Перечень наглядных пособий
- Плакат «Система физических единиц СИ»
- Плакат «Основные физические единицы» Плакат «Кратные и дольные единицы»

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### 3.2.1. Основные источники:

1.1 Мякишев, Г. Я. Физика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-09-103619-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335051> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мякишев, Г. Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-09-103620-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335054> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3.2.2. Дополнительная литература:

1. . Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538886> (дата обращения: 29.05.2024).

2. . Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542247> (дата обращения: 29.05.2024).

**3.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекция для СПО) (<http://e.lanbook.com>).
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)
- «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (СПО) (<https://urait.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>• личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</li> <li>-готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</li> <li>-умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li> <li>-умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос</li> <li>- письменная проверка</li> <li>- оценка результатов практических работ</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> </ul>
<p><b>• метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</li> <li>-использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li> <li>-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой ин-</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос</li> <li>- письменная проверка</li> <li>- оценка результатов практических работ</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ</li> </ul>

формации;

• **предметных:**

-сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии символики;

-владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

-сформированность умения решать физические задачи;

-сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

-сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой

- устный опрос  
- письменная проверка  
- оценка результатов практических работ  
- оценка результатов выполнения лабораторных работ

Дифференцированный зачёт в форме тестирования